

<b>Rapport de contrôle de l'inspection des installations classées</b>		
<b>Référence : 2020-Is001T4</b>		
<b>Nom et adresse de l'établissement contrôlé</b>	<b>Code DREAL</b>	
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives 17, rue des martyrs 38054 GRENOBLE CEDEX 9	S3IC 0061-02965 Priorité <input type="checkbox"/> PN <input checked="" type="checkbox"/> AE <input type="checkbox"/> SP <input type="checkbox"/> Autre DREAL <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> NC Régime <input type="checkbox"/> HAUT <input type="checkbox"/> BAS SEVESO	
<b>Activité principale :</b> Etablissement de recherche		
<b>Date du contrôle :</b> 12/11/2019		
<b>Inspecteur-riche :</b> Guillaume GHELMI, Julia BRECHEISEN		
<b>Type de contrôle</b>		
<input type="checkbox"/> Inspection approfondie <input checked="" type="checkbox"/> Inspection courante <input type="checkbox"/> Inspection ponctuelle	<input checked="" type="checkbox"/> Inspection annoncée <input type="checkbox"/> Inspection inopinée	<input checked="" type="checkbox"/> Inspection planifiée <input type="checkbox"/> Inspection circonstancielle
<b>Circonstances du contrôle</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Plan de contrôle de la DREAL <input type="checkbox"/> Incident/Accident du .....		
<input type="checkbox"/> Plainte <input type="checkbox"/> Autre :		
<b>Thème(s) du contrôle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eau, Air</li> <li>• REACH</li> </ul>		
<b>Principale(s) installation(s) contrôlée(s)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bâtiment 41 : salles blanches (traitement de surface)</li> <li>• Bâtiment 41 : dépotage des produits chimiques</li> </ul>		
<b>Référentiel(s) du contrôle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n° DDPP-IC-2019-04-04 du 4 avril 2019</li> <li>• Règlement 1907/2006 dit REACH</li> </ul>		
<b>Personne(s) rencontrée(s) et fonction(s)</b>		
<b>Nom</b>	<b>Société</b>	<b>Qualité</b>
Mme Claudia MORESCO		Ingénieure sécurité d'établissement
M Philippe CHOLAT-NAMY	CEA	Adjoint à l'ingénieur sécurité d'établissement
Mme Stéphanie GARCIA		Chargée de mission Environnement
Mme Cécile DUCROS		Chargée de mission Risques chimiques
<b>Copies</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Exploitant DREAL : <input checked="" type="checkbox"/> Chrono <input checked="" type="checkbox"/> PRICAE <input checked="" type="checkbox"/> Subdivision T4 <input type="checkbox"/> Autre :	

<b>Constats de l'inspection</b>
---------------------------------

## **I – Contexte**

Le CEA de Grenoble est un centre de recherche dont les activités sont principalement dirigées vers les nouvelles technologies, dans les domaines de l'énergie, de la santé, de l'information et de la communication. Il est implanté sur un campus de plus de 60 hectares, dans la ville de Grenoble.

La présente inspection a permis d'examiner différentes thématiques (voir ci-après) ainsi que les conditions d'exploitation au regard notamment de l'arrêté préfectoral complémentaire pré-cité.

Les points suivants ont ainsi été examinés:

- Situation administrative,
- Gestion des produits chimiques,
- Gestion des effluents aqueux,
- Gestion des rejets atmosphériques.

## II – Principaux constats effectués lors de la visite d’inspection

THEME 1 : situation administrative		
Tableau des activités		
<p align="center"><b>Références réglementaires :</b></p> <p>➤ <i>Arrêté préfectoral DDPP-IC-2019-04-04 du 4 avril 2019</i></p>		
<p align="center"><b>Informations transmises préalablement à l’inspection :</b></p> <p>Sans objet</p>		
<p>L’exploitant indique qu’il n’y a pas eu de changement depuis le mois d’avril 2019 dans la liste des activités, date du précédent arrêté préfectoral complémentaire.</p> <p>Des évolutions sont prévues à court terme :</p> <p>- Création d'une unité de stockage et de distribution d'hydrogène : le porter à connaissance a été déposé à la DREAL le 17 septembre 2019. Le projet engendrera un nouveau classement sous la rubrique 4310-2 au titre de la nomenclature des installations classées, sous le régime de la déclaration avec contrôles, en raison de l’augmentation du nombre de cadres de méthane et de monoxyde de carbone et du dépassement du seuil d’une tonne.</p> <p>D’ici environ 2 ans, le CEA prévoit d’implanter une unité de production d’hydrogène sur le site.</p>		
Conclusions	Suites proposées	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d’observation <input checked="" type="checkbox"/> Observation <input type="checkbox"/> Non conformité <input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	<p><b>Observation n°1 : le projet d’implantation d’une unité de production d’hydrogène constitue une modification notable des conditions d’exploitation au sens de l’article R.181-46 du code de l’environnement. L’exploitant sera ainsi tenu de porter ce projet à la connaissance du préfet en joignant tous les éléments permettant d’apprécier les impacts et les risques accidentels associés aux modifications projetées, ainsi que la conformité à la réglementation.</b></p> <p><b>Ce porter à connaissance devra être adressé à la Direction Départementale de la Protection des Populations.</b></p>	Sans objet

THEME 2 : Produits chimiques		
Règlement REACH et conditions d'utilisation, de stockage des produits chimiques		
<p align="center"><b>Références réglementaires :</b></p> <p>➤ <i>Règlement 1907/2006 dit REACH</i></p> <p>➤ <i>Arrêté préfectoral DDPP-IC-2019-04-04 du 4 avril 2019</i></p>		
<p align="center"><b>Informations transmises préalablement à l'inspection :</b></p> <p>Sans objet</p>		
<p><b>Déclarations / Observations :</b></p> <p><u>Substance visée à l'annexe XIV du règlement REACH :</u>            Le CEA est concerné par le trioxyde de chrome, substance soumise à autorisation au titre de ses propriétés cancérigènes et mutagènes. Elle est cependant utilisée pour des activités liées à la recherche et au développement, et dans des quantités inférieures à une tonne par an. Environ 2 kg sont stockés sur le site. Dans ce cadre, la substance est donc exemptée des exigences d'autorisation et de restriction.</p> <p><u>Contrôle des produits chimiques :</u>            Les inspecteurs se sont rendus dans la salle blanche abritant le traitement de surface des tranches de silicium pour la production de puces électroniques.            Les inspecteurs ont constaté que la paillasse<sup>1</sup> P30 située dans le bâtiment 41.01 ne disposait pas de rétention. L'exploitant a indiqué que si débordement ou déversement accidentel, les effluents seraient dirigés vers la station de neutralisation avant rejet dans le milieu naturel. Les conditions actuelles d'exploitation apparaissent ainsi garantir la collecte des écoulements accidentels, mais non leur rétention.            Ce point est non conforme à la prescription 9.3.1.4 de l'arrêté préfectoral DDPP-IC-2019-04-04 du 4 avril 2019 qui prévoit que les produits chimiques soient dirigés vers une rétention étanche en cas d'écoulement accidentel.</p>		
Conclusions	Suites proposées	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	<b>Action corrective n°1 : l'exploitant doit rendre l'utilisation de la paillasse P30 située dans le bâtiment 41.01 conforme aux prescriptions de l'arrêté préfectoral susmentionné. Il avertira l'inspection des actions correctives mises en place.</b>	3 mois
<input type="checkbox"/> Observation		
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

<sup>1</sup> Plan de travail pour manipulation manuelle de produits chimiques

### THEME 3 : gestion des rejets aqueux

**Constat N° 1 :** Dépassements de VLE (valeurs limites d'émission) dans le cadre de l'auto-surveillance

#### **Références réglementaires :**

➤ Arrêté préfectoral DDPP-IC-2019-04-04

#### **Informations transmises préalablement à l'inspection :**

sans objet

#### **Déclarations / Observations :**

Suites de l'inspection faite le 25/07/2014 :

*Extrait du rapport*

*"Trois axes d'amélioration sont présentés :*

*pour le silicium, installation d'un traitement spécifique au plus tard début 2015 pour un coût estimé à 60 k€*

*pour l'azote, étude de la ségrégation des rejets de l'équipement SCEPTER au bâtiment 41.01*

*pour la DCO, recherche des équipements gros contributeurs."*

Des dépassements récurrents en silicium (Si) par rapport aux valeurs limites indiquées dans l'arrêté préfectoral dans les rejets aqueux ont conduit à mettre en place en 2014 une installation de traitement spécifique qui a conduit à réduire les dépassements, mais pas à les supprimer : 3 dépassements sur 41 mesures ont été observés sur l'année 2019. Les VLE ont été réajustées par rapport aux rejets réels dans l'arrêté préfectoral complémentaire (APC) d'avril 2019. L'exploitant indique mieux maîtriser ses rejets en Si, pour autant ce sujet reste à suivre en 2020.

Concernant l'azote, l'exploitant a mené une opération de recherche des contributeurs principaux sur le site, afin de pouvoir réduire les rejets à la source. L'exploitant confirme que ses rejets sont mieux maîtrisés, d'autant que les VLE ont également été réévalués à la hausse dans l'APC de 2019. Il indique avoir observé un dépassement en 2019.

Au niveau de la DCO (demande chimique en oxygène), l'exploitant indique que des opérations de recherche des gros contributeurs suivies par des démarches de réduction à la source ont porté leurs fruits puisque aucun dépassement des VLE définies dans l'arrêté préfectoral n'a été relevé depuis 2018.

Il a été relevé des dépassements des VLE fixées dans l'APC le 12 septembre au niveau du point de rejet interne 52B lors de l'examen des résultats de mesures issues de l'auto-surveillance :

- en bore, 14 g par jour au lieu de 6,5 g autorisés;

- en nickel 11 g par jour au lieu de 6,5 g autorisés.

L'exploitant a indiqué que les rejets du 12 septembre proviennent d'un rejet accidentel envoyé à la station de neutralisation qui n'est pas en capacité de traiter les métaux. Il a indiqué avoir des difficultés à maîtriser ses rejets en bore, nickel, aluminium et cuivre.

L'exploitant a indiqué être dans une démarche de recherche des gros contributeurs. Les eaux de rinçage entre les changements de bains de nickel et cuivre sont depuis gérés comme des déchets et collectés dans des fûts.

Conclusions	Suites proposées	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	<b>L'activité présente plusieurs dépassements de valeurs limites de rejet fixées dans l'APC, mesures issues des analyses de l'autosurveillance menée par l'exploitant. L'exploitant est dans une démarche proactive de maîtrise de ces effluents. Pour autant, la récurrence des dépassements nécessite de mettre en place dès que possible des mesures correctives efficaces.</b>  <b>Action corrective n°2 : l'exploitant transmettra à l'inspection le résumé des actions déjà menées, ainsi que le détail et les échéances des actions prévues.</b>	6 mois
<input type="checkbox"/> Observation		
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		



**THEME 4 : Contrôle inopiné Air du 16/07/2019 - bâtiment 41****Constat N° 2 : Contrôle inopiné 16/07/2019 non conforme****Références réglementaires :**

➤ Arrêté préfectoral DDPP-IC-2019-04-04

**Informations transmises préalablement à l'inspection :**

sans objet

**Déclarations / Observations :****BAT 41****Conduit 41.01 essai 1**Mesure en acide chlorhydrique (HCl) non conforme : concentration 2,2mg/m<sup>3</sup> pour une VLE à 1**Conduit 41.02 essai 2**

Mesure en acide chlorhydrique (HCl) non conforme : concentration et flux massique

	<b>RAPPORT D'ESSAIS</b> <b>PRELEVEMENTS ET ANALYSES A L'EMISSION</b> <b>DE SUBSTANCES DANS L'ATMOSPHERE</b>		Page : 11/76
	<b>MESURES AUX REJETS ATMOSPHERIQUES DES INSTALLATIONS DU BÂTIMENT 41</b> <b>CEA – Grenoble (38000) – 16 juillet 2019</b>		Réf : G004190490-01 Ind.0 du 17/09/2019

41.02	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de prélèvement	C / NC du blanc <sup>(1)</sup>	VLE <sup>(2)</sup>	Ratio LQ/VLE	Conformité à la VLE	
Date des essais	16/07/2019	16/07/2019	16/07/2019							
Teneur en O <sub>2</sub> de référence	non concerné									
Heure de début d'essai	13:43	14:45	15:46							
Heure de fin d'essai	14:43	15:45	16:46							
HCl	Concentration (mg/m <sup>3</sup> , sur sec, à O <sub>2</sub> réf)	0,5	4,7	0,9	2,0	0,3	NC	1	20,7%	Non
	Flux massique (g/h)	10,3	111,3	21,9	47,3			46		Non
HF	Concentration (mg/m <sup>3</sup> , sur sec, à O <sub>2</sub> réf)	0,2			0,2	0,07	C	1	6,8%	Oui
	Flux massique (g/h)	4,0			4,0			46		Oui
H <sup>+</sup>	Concentration (mg /m <sup>3</sup> , sur sec, à O <sub>2</sub> réf)	0,01			0,01	0,003	C	0,5	0,003%	Oui
	Flux massique (g/h)	0,17			0,17			23		Oui
OH <sup>-</sup>	Concentration (mg/m <sup>3</sup> , sur sec, à O <sub>2</sub> réf)	0,10			0,10	0,04	-	-	-	Non concerné
	Flux massique (g/h)	2,1			2,1			-		Non concerné

(1) : conformité ou non-conformité du blanc de prélèvement

(2) : valeur limite d'émission selon texte réglementaire de référence / arrêté préfectoral

Un résultat précédé d'un signe « &lt; » signifie que le résultat obtenu a une valeur inférieure à la valeur du blanc correspondant et est donc rendu inférieur à la valeur de ce blanc.

*Figure 1 : extrait du rapport d'essais*



Les dépassements ont eu lieu le même jour, sur des bâtiments pourtant indépendants. En réaction, l'exploitant a fait faire une seconde mesure en octobre, qui s'est révélée conforme. L'exploitant n'avait pas d'explication à ce dépassement lors de l'inspection. Il indique avoir l'intention de réaliser une campagne de mesure (sur une semaine par exemple) pour vérifier ce paramètre.

Conclusions	Suites proposées	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation <input type="checkbox"/> Observation <input checked="" type="checkbox"/> Non conformité <input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	<b>Action corrective n°3 : l'inspection demande à l'exploitant de commenter précisément le dépassement au regard du rejet, et de prévoir de nouvelles mesures réalisées dans les mêmes conditions que le contrôle inopiné. Les résultats de ces mesures seront commentés et transmis à l'inspection.</b>	6 mois



THEME 5 : Post-Lubrizol		
Retour d'expérience issue de l'accident de Lubrizol à Rouen		
<p align="center"><b>Références réglementaires :</b></p> <p>➤ <i>sans objet</i></p>		
<p align="center"><b>Informations transmises préalablement à l'inspection :</b></p> <p>sans objet</p>		
<p align="center"><b>Déclarations / Observations :</b></p> <p><u>Etat des stocks à l'instant t</u>  L'exploitant indique que le logiciel « Merlin » fournit un état des stocks correspondant aux capacités maximales de stockage, et non à ce qui est réellement présent sur site. Le logiciel garde l'historique de ce qui a été présent.</p> <p><u>Capacité de réaction en dehors de périodes d'activités</u>  L'exploitant déclare disposer d'une formation locale de sécurité comprenant 11 agents au minimum, présents 7 jour sur 7 et 24 heures sur 24 sur le site. Un système d'astreintes et de permanences est également en place.</p>		
Conclusions	Suites proposées	Délai
<input checked="" type="checkbox"/> Pas d'observation <input type="checkbox"/> Observation <input type="checkbox"/> Non conformité <input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	Sans objet	

THEME 6 : Visite des installations - Généralités		
<b>Dépotage du bâtiment 41</b>		
<b>Références réglementaires :</b>		
➤ Arrêté préfectoral DDPP-IC-2019-04-04		
<b>Informations transmises préalablement à l'inspection :</b>		
sans objet		
<b>Déclarations / Observations :</b>		
Le revêtement du lieu de dépôtage du bâtiment 41 est abîmé et ne permet donc plus au sol d'être étanche en cas de déversement lors de la manipulation. L'arrêté préfectoral susmentionné prévoit à l'article 9.3.1.7 que les aires de chargement et déchargement de produits liquides soient étanches.		
Conclusions	Suites proposées	Délai
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	<b>Action corrective n°4 : l'exploitant doit prendre les mesures permettant de rendre le sol du lieu de dépôtage du bâtiment 41 étanche.</b>	2 mois
<input type="checkbox"/> Observation		
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

<b>Suites données par l'inspection</b> <input checked="" type="checkbox"/> Observations ou non conformités à traiter par courrier <input type="checkbox"/> Proposition de suites administratives (APMD, amende administrative, consignation, etc.) <input type="checkbox"/> Proposition de renforcement, modification ou mise à jour des prescriptions <input type="checkbox"/> Autre(s) :	
<b>Synthèse des suites :</b> Cette visite a permis de relever des non conformités vis-à-vis des prescriptions examinées, ainsi que des points faisant l'objet d'observations. L'exploitant devra fournir selon les délais mentionnés dans le présent rapport, les éléments permettant de justifier de la mise en œuvre des actions correctives nécessaires pour les lever.	
<b>Signature de l'inspecteur</b>  le 8 janvier 2020  L'inspectrice de l'environnement    Julia BRECHEISEN	<b>Vérificateur/approbateur</b>  le 8 janvier 2020  L'adjoint au chef de l'unité départementale de l'Isère    Bruno GABET